

IMRニュース KINKEN Vol.84

著者	東北大学金属材料研究所
雑誌名	IMR ニュース KINKEN
巻	84
発行年	2017-11
URL	http://hdl.handle.net/10097/00126955

KINKEN

IMR NEWS

2017 AUTUMN
VOL. 84

CONTENTS

■トップメッセージ

指定国立大学法人と附置研究所
所長 高梨 弘毅

■プロジェクト紹介

学際・国際的高度人材育成ライフイノベーション
マテリアル創製共同研究プロジェクト

■広報ビジット！－附属センターの今－

附属産学官広域連携センター

■つとめてやむな 研究者に聞く

■研究最前線

鉄と窒素からなる磁性材料 熱を加える方向によって熱電変換効率が変化
－特殊な結晶構造 γ '型 Fe_4N による熱電変換デバイスの高効率化実現へ道筋－

■1枚の写真

■お悔やみ

■ロゴに秘められた思い－金研を支える人々－

■編集後記



指定国立大学法人と附置研究所

本年6月30日、嬉しいニュースが大学を駆け巡りました。東北大学が、東京大学、京都大学と並んで指定国立大学法人に選定されたことが、文部科学省から発表されました。昨年から総長を中心とした全学的な準備体制が敷かれ、3月末の書類申請、5月末のヒアリング、6月初めのサイトビジットを経て、達成した快挙でした。準備に携われた関係各位のご尽力に深く感謝いたしたいと存じます。しかし、これで終わりということでは決してなく、ようやくスタート地点に立ったということだと思います。指定国立大学法人は、国際的な競争環境の中で世界の有力大学と伍して、社会や経済の発展に貢献する取組の具体的な成果を積極的に発信し、国立大学改革の推進役となることが求められています。この使命の重さを考えれば、ただ祝勝気分で喜んでいるわけにはいかず、むしろ身が引き締まる思いがします。

指定国立大学法人としての東北大学の将来構想では、研究力強化として、材料科学、スピントロニクス、未来型医療、災害科学の4領域において、世界トップレベル研究拠点を形成することが謳われています。材料科学拠点の形成において、本所が大きな役割を果たすことはいうまでもありません。さらに私は、今回の指定国立大学法人選定を機に、東北大学の附置研究所の意義とあり方が再認識されることを期待しています。かつてIMRニュースのトップメッセージで、「附置研のあり方」について述べたことがあります(Vol. 77参照)、大学における附置研究所の意義とあり方を、研究科との対比において明確にしておくことは重要です。

東北大学のシステム改革案では、研究階層を3つに分け、多様性を重んじるボトムアップ的組織の基盤部局群に対し、戦略性の高いトップダウン的組織として高等研究機構が置かれています。そして、その両者をつなげる役割を果たす中間層として「分野融合研究アライアンス」を置くことが提唱されています。附置研究所は、この「分野融合研究アライアンス」において、機能を最も発揮できると私は考えています。

そもそも附置研究所とは、独自の官制を持つ研究所として出発したものをいいます。官制は、戦前は勅令でしたが、戦後は国立学校設置法の下で規定され

ました。「附置」の意味は「附属」とは異なり、国が必要と考える研究に対して、組織を大学に「附置」して推進するということです。大学に「附置」する理由は、研究の戦略目標はトップダウンで決められていても、具体的な研究の推進には大学のリソース(人材や設備)をフルに活用すること、言い換えれば、研究推進の具体的な手法やアイデアにおいて大学の研究者のボトムアップを利用することが最も効率的であるという考えに基づいていると思います。国立大学法人化以降、独自の官制がなくなり、「附置」の意味も明確でなくなりましたが、附置研究所が歴史的にトップダウンとボトムアップの中間層としての役割を果たしていたことがご理解いただけたと思います。さらに、東北大学の高等研究機構を形成する学際科学フロンティア研究所や材料科学高等研究所(WPI-AIMR)は、もともと本所を中心とする附置研究所の活動がベースとなって生まれた事実を考えれば、附置研究所がトップダウンとボトムアップをつなぐ中間層として、大学の戦略目標の達成と機能強化に既に貢献していることがおわかりいただけるでしょう。

最後に、附置研究所の意義をあらためて整理しておきましょう。私は、以下の3つに要約されると思っています。時代の要請に即応した戦略的研究の推進、研究科単独では困難な学際研究・分野融合研究の推進、そして大学の枠を超えた共同利用・共同研究の推進です。

研究科と相補的な役割を果たしつつ、指定国立大学法人としての東北大学の発展に貢献する所存です。今後とも皆様方の益々のご協力と、ご指導ご鞭撻をお願い申し上げます。

所長

高梨 弘毅



プロジェクト 紹介

Project introduction

学際・国際的高度人材育成
ライフイノベーションマテリアル創製
共同研究プロジェクト

加藤 秀実

<http://life-pro.imr.tohoku.ac.jp/>

6 大学研究所間連携による 生活革新材料の創出と高度人材育成

研究ニーズの多様化や高度化が進む現代社会では、単一のグループや機関での研究活動に加えて、複数の機関が協力し、個々の強みや得意分野を融合した学際的なアプローチが求められます。学際・国際的高度人材育成ライフイノベーションマテリアル創製共同研究プロジェクトは「6大学連携プロジェクト」と通称され、東北大学金属材料研究所、名古屋大学未来材料・システム研究所、大阪大学接合科学研究所、東京工業大学フロンティア材料研究所、東京医科歯科大学生体材料工学研究所、早稲田大学ナノ・ライフ創新研究機構の6大学研究所が連携して材料研究を推し進めるものです。このような6大学研究所の連携体制は、前身の計11年にわたる2つのプロジェクト（主管：東北大金研）を通して培われてきました。本プロジェクトは平成28年度に発足し、材料研究を共通基盤とした連携体制を踏襲するとともに、さらに学内連携や産学連携を強化することで人間の生活を豊かにする新材料「生活革新材料（ライフイノベーションマテリアル）」の創出と産業応用を目指しています（図1）。具体的には、環境保全・持続可能材料分野、生体・医療福祉材料分野および要素材料・技術開発分野の3つの連携分野を設定し、新しい社会基盤材

料の提案と実用化を図ると共に、研究活動を通じた国際交流と高度人材育成を進めていきます。

環境保全・持続可能材料分野では、金属ガラスやナノポーラス、セラミックスプロセスを駆使した環境浄化触媒材料の開発や、エネルギーの高効率利用を目指した高温・耐熱材料開発を中心に、主には名大や東工大、さらには企業との協力体制を整えてきました。生体・医療福祉材料分野では、インプラントや人工骨などの医用応用に向けた生体適合性チタン系材料の開発、生体親和性コーティングや組織制御技術開発に焦点を置き、主に東医歯大、名大および東工大との連携体制で取り組んでいます。要素材料・技術開発分野では、高機能性金属素材開発やセラミックスコーティング技術開発などの基盤研究を、主に早大、阪大および東工大と連携して進めています。

これらの研究テーマにおいて、産業展への出展や企業との共同研究など、産業界との連携により実用研究へと展開するとともに、若手を中心とした国際シンポジウムや研究会の開催、海外派遣や招聘の支援を通じた国際的な人材育成活動を進めています。

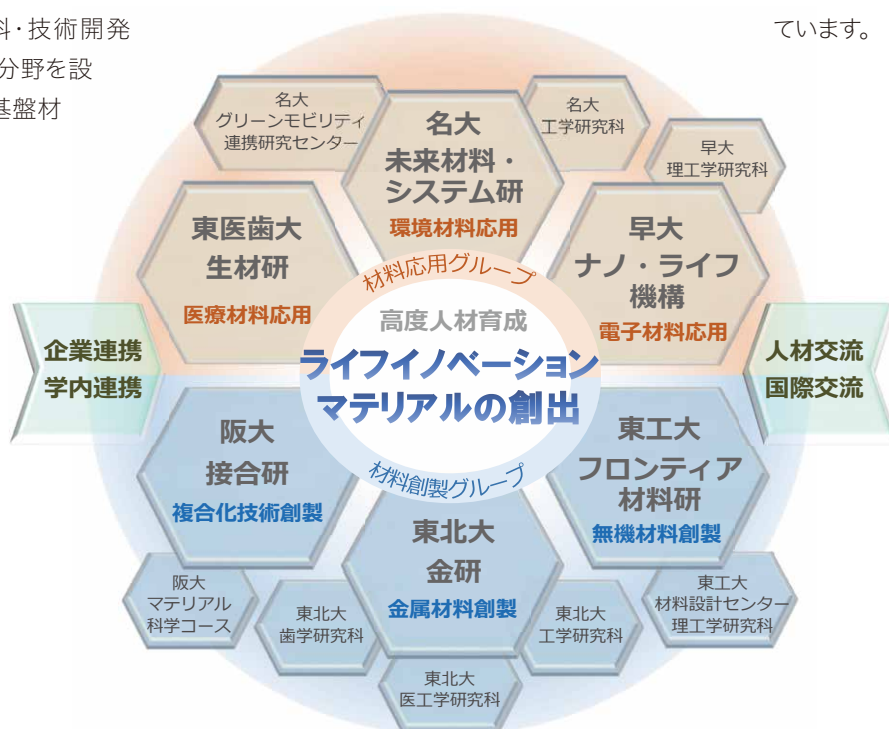


図1: 学際・国際的高度人材育成ライフイノベーションマテリアル創製共同研究プロジェクトにおける6大学研究所連携の概略図

大学発ものづくり支援から 日本産業の発展に貢献する

附属産学官広域連携センター

センター長 正橋 直哉



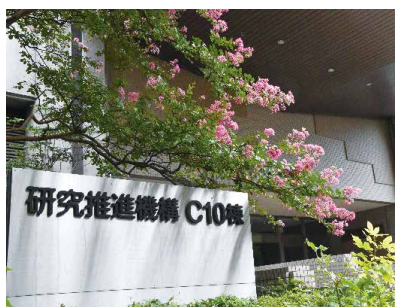
多くの古墳が点在する中百舌鳥。学生が行き交うにぎやかな大阪府立大学キャンパス内の一角に、附属産学官広域連携センター大阪オフィスがある。ものづくりに関わる企業の支援を目的とした産学連携組織だ。大阪、兵庫、仙台に3つの拠点をもち、関西そして東北地方の企業支援を精力的に行うセンターの活動について話を聞いた。

大学発ものづくり支援組織

附属産学官広域連携センターは金属系ものづくり企業の産業支援、地域活性化、人材育成を通して、日本のものづくり産業の発展と地方創生による豊かな国づくりに貢献することを目的とした産業支援組織です。文科省の認可のもと、地方自治体と大学が協力して企業を支援するという、全国でも類を見ない産学官連携に取り組んでいます。

本センターの活動は平成18年に設立した「大阪センター」から始まります。大学が法人化したことをきっかけに、社会貢献の一つの形として学問を産業に生かすべく発足しました。その時センターの拠点になったのがこの大阪オフィスです。仙台ではなく、大阪を選んだのには理由があります。金研の得意分野である金属を扱う会社が東北には少なく、当時宮城県内には20社程度しかありませんでした。そこで、金属を扱う中小企業数が日本一を誇る大阪で立ち上げることを決定し、多くの企業支援を行って、まずは実績を積むことを目標にしながら、企業ニーズの把握にも努めました。

いざセンターが発足すると、大阪だけではなく、和歌山や兵庫など関西全域からの依頼がありました。そこで平成23年に後継の「関西センター」を設立、兵庫県立大学内にも拠点を置き（兵庫オフィス）、対象地域を関西全域に広げたことで、共同研究の企業数は50社にまで増加しました。



大阪オフィスは大阪府立大学の構内にある。

関西での豊富な経験と幅広い学問領域を東北へ

平成29年からは関西センターの後継として産学官広域連携セン

ターが設立されました。これまでと大きく変化したのは東北地域も活動範囲に加わった点です。大阪センターの発足は、関西でのノウハウを東北地域に還元することの一つの目的でした。今では年間800件以上の技術相談を引き受けるまでになった産学連携活動の実績をもとに、東北地域の産業支援に貢献していきたいと考えています。

さらに本センターへの改組によって、金研以外の部局（工学研究科、医工学研究科、多元物質科学研究所）の教員もセンターのメンバーに加わり、材料の開発、加工、分析に関する幅広い支援が可能となりました。具体的には、金研が得意とする構造材料・機能性材料の研究開発、金属・非金属加工プロセス、各種分析技術を駆使した観察や分析に加え、化学・物理プロセスを利用した表面改質や組織分析などが他部局の協力により可能となりました。対応分野も環境エネルギー材料から精密機器、生体材料など多岐に渡り、企業の様々なニーズに応えられるようになりました。

より手厚い企業支援のために

平成29年10月よりセンターでは相談支援を有料化し、企業への支援をより手厚くサポートする支援体制となりました。有料化という一見企業へのメリットがないように思いますが、他の組織の料金に比べて格安です。そして何より、企業が欲する支援を的確に、かつ迅速に提供できることが大きな特徴です。例えば他の組織ではコーディネーターを介さないと相談できない場合が多く、時には、教員とコンタクトをとるまでに1カ月以上かかったという事例もあります。これでは企業のニーズに応えられるはずがありません。

一方本センターでは、材料を手で触り、現場を知っている支援教員が企業と直接コンタクトを取りながら相談にのります。またベテランの技術者が窓口になるので、支援教員のミスマッチが起こりにくく、早ければその日のうちにコンタクトをとることも可能です。こうした体制を提供することで、企業の求める適切な支援ができると考えています。

東北企業のニーズにどう答えるか

実のところ、金研と東北企業とのつながりはこれまで必ずしも多くありませんでした。そのため8月に開催したキックオフフォーラムでは、どこに案内をかければよいのか分からず苦心しました。しかし、多くの方の協力を得て案内を送った結果、フォーラムには予想以上の東北地域の企業の方に参加いただき、支援のニーズがあることを確信しま

した。

その後、東北企業の方々から支援相談を受け始めると、相談の内容が関西の企業とは少し異なっていることが分かってきました。例えば、釣り道具や医療器具の販路というような、研究開発ではない顧客開拓の相談です。技術セミナーを行っても関西だったらすぐに50名集まるところが、仙台で行うと20名弱程度。関西では研究開発を独自に行う企業が多い一方、東北ではそこまでの規模の企業が少なく、マーケットも人材も多くないことが起因すると分析しています。このように関西のノウハウが必ずしも通じるとは限らず、相手の求めていることに応えられないことに歯がゆさを感じています。

さらに残念なことに東北の企業の方には東北大学は企業連携のイメージがあまりない、敷居が高い大学という話もよく伺います。いかに東北地域の企業と産学連携を築いていくかが今後の課題です。



8月に開催されたキックオフフォーラムの様子。東北地域の企業から200人近い参加者を迎えた。

地域の強みを生かした支援を目指す

一方で、東北地方ならではの強みもあります。東北の方々はいじめで粘り強いことが最大の特徴です。こうした気質はレベルの高い技術者の育成に最適と考えています。

グローバル化が進む昨今、日本がものづくりで世界と戦うためにはやはり人材育成が何より大切です。大きな企業ではそれに力を入れられる費用や人材が豊富ですが、中小企業ではそこまで力を入れる余裕はなかなかありません。そこで企業の枠を超えた不特定多数の人材育成の場を我々が中心となって提供することで、高い技術をもつものづくり人材の育成を行い、ひいては国のものづくりを牽引していければと考えています。

本センターの一連の活動は、今の大学に課せられた社会貢献の施策の一つであるとともに、大学や教員自身が社会の要求や現状をより

深く知る契機にもなりました。課題は多くありますが、今後も地域との交流を推進し、地方創生の一躍を担いながら、本センターを軸に真に社会に役立つ大学を目指したいと考えています。



空いている時間をみつけて自ら実験も行う。



「努めて止まない」研究者に聞く 附属産学官広域連携センターの魅力

特任准教授 網谷 健児

—網谷先生は元々企業にお勤めになっていたと伺いました。

機能素材メーカーの研究員としてアモルファス合金ワイヤの製造装置開発、プラント立ち上げ、生産管理まですべてのプロセスを担当していました。実際に炉を管理し、現場の人と一緒に話し合いながらものづくりの開発から生産まですべて経験しました。

—本センターでは企業への技術支援を行っていますが、どのような支援をされているのでしょうか。

「目的の品質のものがなかなか作れない」「もっと生産効率を上げたい」といった企業の方の相談に、製作プロセスを見直してアドバイスします。企業に勤めていた時にものづくりの全工程を経験したお陰で、どこを改善すればいいのかが大体分かります。開発担当の方とお話するだけでなく、現場を見ながら、改善点を提案します。あとは自分で考えた試作品を企業の方に紹介して共同開発も行います。



—取り組まれている研究開発について教えてください。

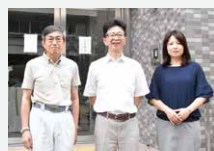
主にアモルファス合金・金属ガラスなどを実用化するための合金の探索、作製プロセスや加工方法の研究開発を行っています。例えば塩酸につけても錆びない高耐食性アモルファス合金ロール、磁気ひずみの高いアモルファス合金を使った回転トルクセンサーなどがあります。他にも金属ガラスの特性を生かした緩まないねじなども開発しました。

—本センターの特徴はどのようなところでしょうか。

一つはシーズの提供、研究開発、商品化まですべて行えるところです。また企業の方のニーズが耳に入ってきやすいところも大きな特徴です。関西は横のつながりがとても強いので、1つの企業を支援すると口コミで広がり、次の相談に結びつくことが多々あります。そして何より、企業の方と直接やり取りしますので、机上での技術の橋渡しに留まることなく、実用化に向けて互いに技術的ブラッシュアップを行うという本当の意味での産学連携ができるところもセンターの強みだと思います。

—研究の醍醐味を教えてください。

ものづくりが行われている現場に足を運び、現状を目で確認し、一緒に実験をする。その過程で開発のトップから現場の方まで全員と信頼関係を築き、協力し合いながら実用化に結びつける。これが何よりの醍醐味です。本多先生の「産業は学問の道場なり」は私が一番好きな言葉です。



兵庫オフィスメンバー
技術補佐員の馬伏さん(左)、
事務補佐員の五十嵐さん(右)
と一緒に

—どうもありがとうございました。

インタビュー：広報班(横山)



インタビュー詳細はWebサイトに掲載しています

インタビュー つとめてやむな

Q 検索

鉄と窒素からなる磁性材料 熱を加える方向によって熱電変換効率が変化

—特殊な結晶構造 γ' -型 Fe_4N による構造熱電変換デバイスの高効率化実現へ道筋—

先端エネルギー材料
理工共創研究センター

水口 将輝

磁性材料学研究部門

高梨 弘毅

私たちの身の回りに存在する熱、光、振動、電磁波、などのエネルギーを利用して電力に変換する環境発電技術が注目を集めています。特に、これまであまり利用されていなかった熱などの微小エネルギーを活用する研究が盛んに行われています。また、熱と電子のスピンの相関を用いる熱磁気効果を利用したエネルギー変換材料の創出についても様々な取り組みがなされています。熱磁気効果を熱電発電に应用する場合、その発電効率を高めるためには、熱勾配の方向と電力を取り出す端子の方向をそれぞれ独立に設計・制御する技術が必要となり、あまり効率的ではありません。そのため、これらのエネルギー変換材料の熱磁気効果自体に異方性があれば、複雑な設計技術は不要となります。しかしながら、このような熱磁気効果の異方性についてこれまで報告がある材料は、一部の超伝導体や希薄磁性半導体などの材料に限られており、ユビキタス元素のみから構成される強磁性金属のような、取り扱いやすい材料についての報告はありませんでした。

今回、私たちは、 γ' -型 Fe_4N という特殊な結晶構造をもつ磁性金属の薄膜において、「異常ネルンスト効果」と呼ばれる熱磁気効果の大きさが、加える熱の方向に応じて大きく変化することを発見しました。図1に示すように、この材料の薄膜面内方向に熱の勾配をつけ、発生するネルンスト電圧を測定しました。その結果、図2に示すように、熱を加える方向によって、発生する電圧が大きく変化し、単一材料として強い異常ネルンスト効果の異方性を示す材料であることが分かりました。この異常ネルンスト効果の大きな異方性の起源は、完全には明らかになってい

ませんが、鉄原子および窒素原子に特有の強い軌道混成から生じる電子相関が関係していると考えられます。

本研究で熱電変換素子への応用に用いた異常ネルンスト効果は、古くから知られた現象ですが、発電への応用などにはあまり活用されてきませんでした。異常ネルンスト効果は、熱流の方向と電力を取り出すための電極の方向が垂直関係にあります。これは電力の取り出しが熱勾配に影響されないことを意味し、理想的な熱電変換技術といえます。そのため、本研究で見いだした、異常ネルンスト効果に強い異方性を示す材料を用いて素子設計を施すことにより、熱電発電効率を飛躍的に高める可能性が示されました。

今後は、さらに熱電特性の異方性を大きくするための材料開発と、磁性体のナノ構造を制御する研究を進めていきます。また、本研究成果を利用した熱電素子を試作し、実際に熱電効率の向上に資することを実証していきます。本成果を有効的に活用することにより、我々の身近なところで高効率な熱電発電が普及する可能性があるため、IoT社会におけるエネルギー源への利用や、宇宙探査機用の電源等、極限環境で用いられる熱電材料の高性能化に向けた展開も期待されます。

本研究は福島工業高等専門学校磯上慎二准教授（当時。現所属：国立研究開発法人物質・材料研究機構主任研究員）との共同研究により行われました。

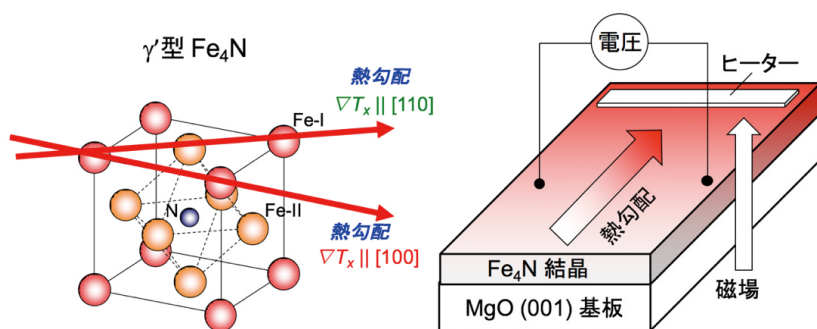


図1: 本研究で用いた γ' -型 Fe_4N の結晶構造図と異常ネルンスト効果の測定方法。

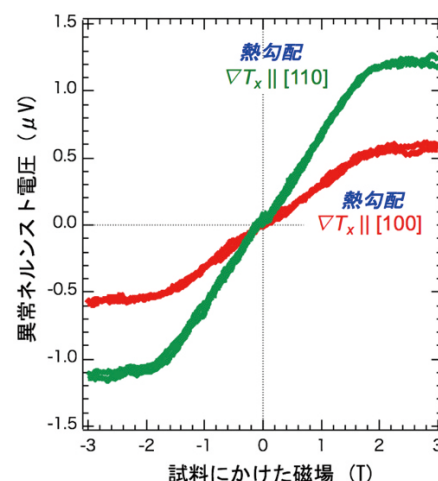


図2: γ' -型 Fe_4N 薄膜の異常ネルンスト電圧の磁場依存性。

1枚の写真 vol.2

コエリンバー製ひげぜんまい

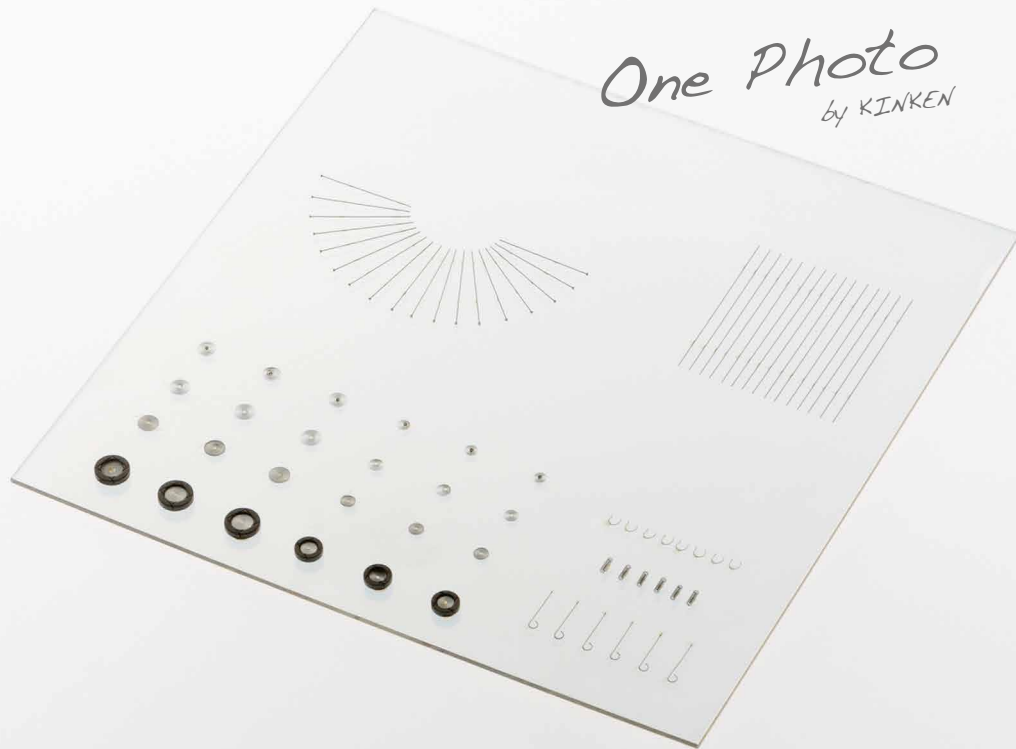
狂わない時計と材料の力

植物のゼンマイのように美しく精密に巻かれたリボン状の金属。「ひげぜんまい」と呼ばれるこの小さな部品は、機械式時計の動力であり、正確に時を刻む要ともなる、いわば時計の心臓部だ。日本を代表する時計メーカー「セイコー」の機械式時計が世界水準の精度を誇る裏には、ひげぜんまいの素材である特殊合金「コエリンバー」が一役買っている。



時計の心臓部 ひげぜんまい

ひげぜんまいは、その名の通りぜんまい状に加工された細長い金属で、心臓のような伸び縮みの繰り返しによって時が刻まれる。正確に時を刻むためには、このひげぜんまいの伸縮スピードが常に一定でなければならないが、厄介なことに、ひげぜんまいの伸縮は温度が上がると遅く、温度が下がると速くなる傾向がある。



One Photo
by KINKEN

これには熱によって体積が膨張（熱膨張）する金属の特性が関係している。つまりひげぜんまいは温度によって長さが変わる。するとひげぜんまいの伸縮スピードも変化するため、結果、時計の正確さが損なわれてしまうのだ。精度の高い時計を作るには「熱膨張しない」金属をひげぜんまいに使う必要がある。そこで開発されたのが「コエリンバー」であった。

不銹不変の金属 コエリンバー

コエリンバーが開発される以前にも、室温付近における熱膨張率が小さな合金「インバー」や、弾性率^{※1}が変化しない合金「エリンバー」などが発明されていたが、その原理はよく分かっていたが、その原理はよく分かっていたが、増本量博士はそれらを詳細に調べることでインバー合金の熱膨張に関する法則を見つけ、材料組成研究を通し

てコバルト55%、鉄37%、クロム9%からなるコバルト系エリンバー、すなわち「コエリンバー」を1940年に発見した。低熱膨張率、弾性率不変の優れた性質に加え、高強度で錆びにくい性質も併せ持つ不銹不変のコエリンバーはSPRON100の商標名で1956年に実用化、ひげぜんまいとしてはもちろん、様々な精密機器用材料に適し、開発から70年以上経つ今日まで広く使用されている。

「コエリンバー製ひげぜんまい」は金研の資料展示室に展示されています。

本多記念室・ 資料展示室 案内

金研がこれまでに携わった50点以上の発明品をご覧ください。ぜひお気軽にお立ち寄りください。

●見学可能時間：9:00～16:30

●予約・見学方法：【案内不要の場合】随時見学可能。本多記念館正面入口の窓口にお立ち寄りください。

【案内が必要な場合】希望日の10日前までにお申し込みください。エクスカーションにもご対応いたします。

●申込み・問い合わせ先：情報企画室広報班 pro-adm@imr.tohoku.ac.jp

※「1枚の写真」では、本多記念室・展示資料室の展示品にまつわるエピソードを紹介していきます。紹介してほしい展示品がありましたら、ぜひ広報班までご連絡ください。



参照資料：本間誠二監修「機械式時計大全」誠文堂新光社（2013） | セイコーインスツル株式会社「高機能金属製品（SPRON）」<http://www.sii.co.jp/jp/me/spron/>（2017年10月31日）
千葉晶彦「金研物語 スーパーインバー」IMRニュースvol.60（2009）

※1 外から力を加えたときに変形する度合いを表す指標

お悔やみ



平井 敏雄 先生

東北大学名誉教授、平井敏雄先生(元特殊耐熱材料学研究部門教授)は、平成29年9月8日に逝去されました。79歳でした。

平井先生は、昭和37年本所助手に採用された後、講師および助教授を経て、昭和53年4月特殊耐熱材料学研究部門教授へ昇進されました。平成10年からは附属新素材設計開発施設長、東北大学評議員を務められ、平成13年に退官されました。

先生は高温セラミックス材料、高温酸化物超伝導膜、傾斜機能材料などの実用化研究の先頭に立ち、数々の業績をあげられました。それら成果により、日本金属学会谷川・ハリス賞、本多記念賞、中華人民共和国友誼奨など多くの賞を授与されています。

東北大学退官後は、東京理科大学教授、ファインセラミックスセンター専務理事・材料技術研究所長として、研究・教育に尽力されてきました。それらの業績により平成29年に瑞宝中綬章を授けられました。

先生は、研究には厳しくも温厚篤実なお人柄で、多くの門下生に慕われてきました。ここに先生の在りし日のお姿を偲び、心よりご冥福をお祈り申し上げます。

(複合機能材料学研究部門 後藤 孝)

ロゴに 秘められた思い

—金研を支える人々—

Vol.4

金研ロゴマークのアンダーラインには、「金研の全構成員が一体となって金属材料の研究を支えていく」という意志がこめられています。金研を研究以外の面から支える人たちにも、是非ご注目ください。

今回は附属産学官広域連携センターの大阪オフィスをご紹介します。



毎日がワクワクの連続

技術補佐員 松田 優

「色がきれいに变化するのを見ると毎回感動します。毎日がワンダーランドのようです。」楽しそうに実験の面白さを教えてくれたのは技術補佐員の松田優さん。この仕事に就くまで、実験といえば高校の理科の授業くらいだったそうです。「やることは多岐にわたりますが、操作を覚えるのは楽しくて仕方がありませんでした。先生も理由を分かりやすく解説して下さいるので、大変ありがたいです。」多くの実験をこなしながら10年経た今も、実験は毎日緊張感をもって行っているといいます。「慎重になるのは実験で得られるワクワクのためでもあります。企業の方ともお会いする機会があるので、それもまた実験を頑張る原動力になっています。」



大阪オフィスの松田優さん(左)と
今井涼子さん(右)

全員で協力し合い、よりよいセンターに

事務補佐員 今井 涼子

「教職員全員で作りが上がったのが産学官広域連携センターです。」そう答えるのは大阪オフィス発足当初からセンターの運営に尽力している今井さん。事務から広報誌作成まで幅広い仕事をこなしています。「旅程表など事務書類はすべて仙台が基準でしたので、金研の事務部と相談しながら、一から大阪オフィスのルール作りをしました。広報誌も内外の意見を取り入れながら改善を重ねています。」教員との距離が近く、何でも相談しあえるところがこのセンターの魅力だとか。「組織の立ち上げに参加するというめったにない機会を得られたことはとても幸せです。これからも改善を続けてよりよいセンターにしていきたいです。」

表紙について

片平まつり「きんけん一般公開2017“きんけん宝島”」を2017年10月7日(土)、8日(日)の2日間、金研構内において開催しました。研究室やセンターが企画した約30のイベントブースでは、来場者に体験型イベントや実験等の「経験」の提供だけではなく、研究者との対話やふれあいにより「科学の面白さを伝える」こともできたと感じています。

その様子の一例が、今号の表紙です。多くの来場者で賑わった1号館ロビーでは、説明に真剣に聞き入る子、実験に目を輝かせる子、デモンストレーションに思わず歓声を上げる親子などで、熱気を帯びていました。

今回は、初日が生憎の雨であったこと、開催時間が両日共に1時間短縮されたことにより来場者数合計は例年よりも少なめではありましたが、来場者、各ブースのスタッフにはたくさんの笑顔が見られました。これこそが開催の意義であり、準備も報われます。

各研究室・センターのご協力に実行委員一同、改めて感謝申し上げます。2年後また頑張ります。 (情報企画室広報班)



編集後記

きんけん一般公開が無事に終わり、ほっとしております。残念ながら初日は雨天となってしまいましたが、二日目には天気も回復し、大変盛況となりました。ご協力いただきました所内の皆さまと来所いただいた皆さまに心から御礼申し上げます。私自身は実行委員の一員として缶バッジコーナーを担当しており、子供たちが喜んで缶バッジやスペシャルカードを手にしていく様子をうれしく眺めておりました。中にはカップルで写真に収まる方もいて、写真とは違った缶バッジという形で金研を訪れた思い出に残っていたのではないかと思います。

昨年度より広報編集委員を拝命しておりますが、残り半年となった任期も本誌編集や所内の研究成果の迅速な発信に尽力して参りたいと考えております。(南部雄亮)



東北大学金属材料研究所

<http://www.imr.tohoku.ac.jp>

IMR ニュース KINKEN vol.84 (2017 AUTUMN)

【発行日】平成29年11月発行

【編集】東北大学金属材料研究所 情報企画室広報担当

〒980-8577 仙台市青葉区片平2-1-1

TEL: 022-215-2144 E-mail: pro-adm@imr.tohoku.ac.jp



このパンフレットは環境に配慮した「木なし印刷」により印刷しております。



環境にやさしい植物性油インキ「VEGETABLE OIL INK」で印刷しております。